

## ARTIFICIAL SKIN

**Patent number:** JP4108444

**Publication date:** 1992-04-09

**Inventor:** MORITA SHINICHIRO; MATSUDA KAZUYA; IRIE MASUMI

**Applicant:** GUNZE KK

**Classification:**

- **international:** A61F2/10; A61L27/00; A61F2/10; A61L27/00; (IPC1-7): A61F2/10; A61L27/00

- **europen:**

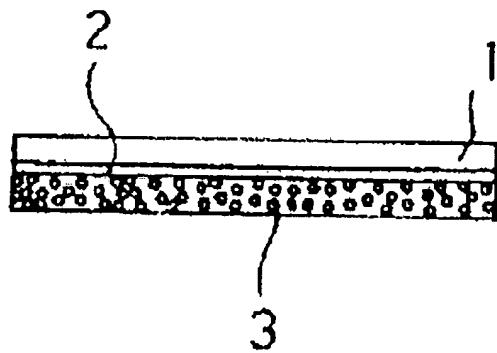
**Application number:** JP19900227442 19900828

**Priority number(s):** JP19900227442 19900828

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP4108444

**PURPOSE:** To prevent the dragging of the skin by laminating a collagen sponge layer having many micropores via an intermediate layer formed of the fiber material of a bio-absorbable high-polymer material on a moisture permeation control layer consisting of the thin film of a moisture permeable high-polymer material. **CONSTITUTION:** The collagen sponge layer 3 to constitute a layer for contact with a wound part is laminated via the intermediate layer 2 consisting of the fiber material of the bio-absorbable high-polymer material on the moisture permeation control layer 1. The collagen sponge layer 3 is the soft spongy layer having the many fine pores of <=1000μm, more preferably 50 to 130μm pore size and the thickness of the layer 3 is usually about >=1mm, more preferably about 2 to 4mm. The intermediate layer 2 is formed of the fiber material of the bio-absorbable high-polymer material. Various high-polymer materials which are hydrolyzed in a living body and are absorbed in the living body are included as the bio-absorbable high-polymer material. The dragging of the skin is effectively prevented in this way.



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

DD

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開  
⑫ 公開特許公報 (A) 平4-108444

⑬ Int. Cl. 5 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成4年(1992)4月9日  
A 61 F 2/10 C 7603-4C  
A 61 L 27/00 C 7038-4C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 人工皮膚

⑯ 特 願 平2-227442  
⑰ 出 願 平2(1990)8月28日

⑱ 発明者 森田 真一郎 京都府綾部市青野町西馬場下38-1 グンゼ株式会社京都  
研究所内  
⑲ 発明者 松田 和也 京都府京都市伏見区深草南蓮池町950-2 メゾン墨染507  
号  
⑳ 発明者 入江 益美 京都府綾部市青野町西馬場下38-1 グンゼ株式会社京都  
研究所内  
㉑ 出願人 グンゼ株式会社 京都府綾部市青野町膳所1番地  
㉒ 代理人 弁理士 三枝 英二 外2名

明細書

発明の名称 人工皮膚

特許請求の範囲

① 水分透過性高分子物質の薄膜から成る水分透過調節層に、生体吸収性高分子物質の繊維材料から形成される中間層を介して、多数の微細小孔を有するコラーゲンスポンジ層が積層されていることを特徴とする人工皮膚。

② 生体吸収性高分子物質の繊維材料から形成される中間層がコラーゲンスポンジ層中に埋入されている請求項1記載の人工皮膚。

発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は人工皮膚、特に熱傷、外傷等の創傷や腫瘍等の切除後の患部に適用して、真皮様組織を再生させる目的で使用される人工皮膚に関する。

従来技術とその問題点

従来熱傷、外傷、腫瘍等の切除後の患部(以下

「創傷部」という)を被覆保護する為に創傷被覆材が用いられている。これは創傷部を一時的に被覆し、体液の喪失、細菌の汚染等を防止して治癒を促進するもので、たとえば乾燥豚皮、キチン膜等があり、最近これらに代るものとして水分透過調節性の表層に生体吸収性物質の繊維材を積層した構造のものが提案されている(特開平1-104257号)。このタイプのものは単に創傷部を保護するだけのもので、創傷部が浅く真皮層が残存しているものには使用できても、真皮層を喪失した創傷部には適用し得ない。もう1つのタイプは水分透過調節性表層に、多数の小孔を有するコラーゲンスポンジ層を積層したもので、スポンジ層内の小孔に侵入した線維芽細胞から真皮様組織を形成せしめることにより創傷部の治癒を行なおうとするものである。たとえば特公昭57-27834号、特開平2-71748号等がある。このタイプのものは創傷部が深く真皮層を失った

きつれが起りにくくことを意味し、治癒後に瘢痕を残さない。

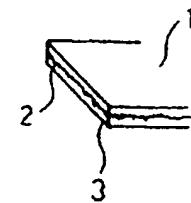
拘縮率 (単位 %)		
サンプルNo.	比較区	本発明
1	60.0	41.0
2	69.2	51.5
3	64.7	55.6
4	61.5	51.4
平均値	63.9	49.9

## 図面の簡単な説明

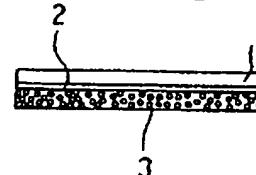
第1図は本発明人工皮膚を説明する為の斜面図、第2図は本発明人工皮膚の1例を示す断面図、第3図は本発明人工皮膚の他の1例を示す断面図である。

- (1) 水分透過調節層
- (2) 生体吸収性高分子物質の繊維材料から形成される中間層
- (3) コラーゲンスポンジ層

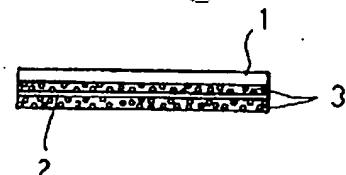
第1図



第2図



第3図



THIS PAGE BLANK (USPTO)